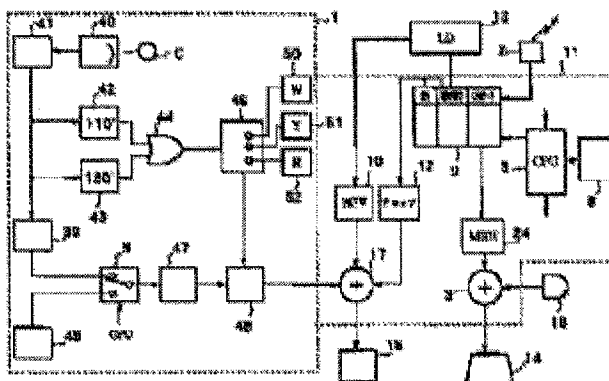


**KARAOKE DEVICE DISPLAYING WORKING TIME BY CHANGE IN COLOR****Publication number:** JP8292781**Publication date:** 1996-11-05**Inventor:** KAYA TOYONORI**Applicant:** TAITO CORP**Classification:**

**- international:** G09G5/00; G09G5/02; G09G5/22; G10K15/04;  
G09G5/00; G09G5/02; G09G5/22; G10K15/04; (IPC1-  
7): G10K15/04; G09G5/00; G09G5/02; G09G5/22

**- European:****Application number:** JP19950116564 19950419**Priority number(s):** JP19950116564 19950419[Report a data error here](#)**Abstract of JP8292781**

**PURPOSE:** To make sure time recognition by making the approach of time limit, till which a singer can sing a song within a basic charge, easy to be recognized intuitively in a KARAOKE device. **CONSTITUTION:** This device is the KARAOKE device provided with an electronic clock 45 which generate a time character, and which plays by mixing music demodulated from music data and a voice inputted from a microphone from a speaker and displays by compositing the character of lyric, a background image and the time character on an image display device. A coloring circuit which outputs different chrominance signals after the lapse of a prescribed time set in advance, and an attribute attaching circuit 48 which performs coloring processing on the time character according to the chrominance signal are provided. After the KARAOKE device is started up, the time character colored by the chrominance signal is displayed on the image display device 15 after the lapse of the prescribed time. Therefore, the lapse of time in use can be recognized at a glance, which lets the singer to be immersed in singing feeling at rest.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**Family list**

**1** family member for: **JP8292781**

Derived from 1 application

[Back to JP829](#)

**1 KARAOKE DEVICE DISPLAYING WORKING TIME BY CHANGE IN COLOR**

**Inventor:** KAYA TOYONORI

**Applicant:** TAITO CORP

**EC:**

**IPC:** G09G5/00; G09G5/02; G09G5/22 (+9)

**Publication info:** JP8292781 A - 1996-11-05

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-292781

(43)公開日 平成8年(1996)11月5日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 0 K 15/04	3 0 2		G 1 0 K 15/04	3 0 2 D
G 0 9 G 5/00	5 1 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 1 0 Q
5/02		9377-5H	5/02	Z
5/22	6 3 0	9377-5H	5/22	6 3 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-116564

(22)出願日 平成7年(1995)4月19日

(71)出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ

イトービルディング

(72)発明者 茅 豊範

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株

式会社タイトー内

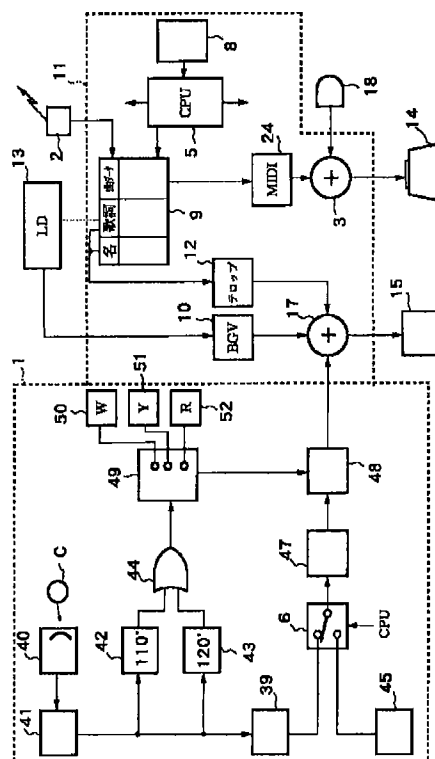
(74)代理人 弁理士 八嶋 敬市

(54)【発明の名称】 使用時間を変色で示すカラオケ装置

(57)【要約】

【目的】 カラオケ装置で、基本料金以内で唄える制限時間が近いことを直感的に分かりやすくして、時間認識を確かなものにする。

【構成】 時間文字を発生する電子時計と、音楽データから復調した音楽と、マイクから入力した音声とを混合してスピーカから演奏し、歌詞の文字と背景映像と前記時間文字とを合成して画像表示装置に表示するカラオケ装置において、予め設定した各所定時間後に互いに異なる色信号を出力する発色回路と、この色信号に従い前記時間文字を着色処理する属性付加回路とを設ける。カラオケ装置を起動した後に、予め設定した所定時間後に色信号により着色した時間文字を、画像表示装置に表示する。使用経過時間が一目でわかるようになり安心して、歌に没頭できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 時間文字を発生する電子時計と、音楽データから復調した音楽と、マイクから入力した音声とを混合してスピーカから演奏し、歌詞の文字と背景映像と前記時間文字とを合成して画像表示装置に表示するカラオケ装置であって、

各所定時間後に互いに異なる色信号を出力する発色回路と、

この色信号に従い前記時間文字を着色処理する属性付加回路とを設け、

カラオケ装置を起動した後に、各所定時間後に前記色信号により着色した前記時間文字を、前記画像表示装置に表示することを特徴とする使用時間を変色で示すカラオケ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、使用時間を変色で示すカラオケ装置に関し、特にスタートから一定時間が経過したら画像表示装置の色が変化するようにしたカラオケ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 カラオケ装置では、演奏される音楽に合わせて、歌を唄うが、歌詞は図3の画像表示装置（CRT）の画面下方に表示される。画像表示装置（CRT）には背景画像の花等も同時に表示される。その際、使用開始からの時間をタイマで計測し、テレビモニタ等の画像表示装置の片隅に、歌詞のテロップと同時に、時刻をデジタル式にまたはアナログ式に表示している。図3では経過時間が1時間50分であることを示しているが、別の実時間表示では、時刻がデジタル時計のように表示される。カラオケ装置の利用者は、実時間表示では、開始時間を記憶しておいて、現在時刻との差を計算して、また図3のタイマ時間の場合は経過時間そのものを数字で認識していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来では、経過時間を数字で認識しても、歌に熱中すると時間の感覚を失って、経過時間を見過ぎてしまいがちであった。この発明では、カラオケ装置で基本料金以内で唄える制限時間が近いことを直感的に分かりやすくして、時間認識を確かなものにするを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 この発明では、時間文字を発生する電子時計と、音楽データから復調した音楽と、マイクから入力した音声とを混合してスピーカから演奏し、歌詞の文字と背景映像と前記時間文字とを合成して画像表示装置に表示するカラオケ装置であって、各所定時間後に互いに異なる色信号を出力する発色回路と、この色信号に従い時間文字を着色処理する属性付加回路とを設け、カラオケ装置を起動した後に、各所定時

間後に色信号により着色した時間文字を、画像表示装置に表示する予め設定した時間区切り毎に、時間文字の色が変化するので、使用時間が一見してわかるようにした。

## 【0005】

【実施例】 以下この発明を図面に従って説明する。図1において、本発明の使用時間を変色で示すカラオケ装置について説明する。カラオケ装置は、発色制御部1とカラオケ制御部11と、CRT等の画像表示装置15と複数のスピーカ14と、背景映像を発生するレーザープレーヤー13と歌声用のマイク18とから構成されている。これらカラオケ制御部11は、CPU5とテンキースイッチ8と記憶装置9とを備えている。

【0006】 テンキースイッチ8からリクエストの曲番号を入力し、CPU5は記憶装置9から曲番号に対応する曲の曲信号と歌詞データを読み出す。記憶装置9はハードディスクやレーザーディスク（LD）等からなり、カラオケデータベースを蓄積し、曲信号はMIDI再生装置24で再生され、スピーカ14から演奏される。曲名と歌詞データは文字発生回路12でパターン化され、歌詞はテロップとして画像表示装置15に表示される。レーザープレーヤー13で再生された背景画像は、画像処理回路10で処理され、画像合成回路17で文字発生回路12からのパターンと合成されて画像表示装置15に表示される。マイク18からの歌声は音声合成回路3でMIDI再生装置24からの音楽と合成され、スピーカ14から放送・演奏される。カラオケ制御部11は、外部からモデム2を介し、音楽データを受信し記憶装置9に記憶してもよい。

【0007】 発色制御部1について詳しく説明する。まず、コインセンサ40は挿入される硬貨Cを検知し、検知信号を出力する。この検知信号により発振器41が起動され、基本パルスが出力される。基本パルスを受けて継続タイマ39、タイマ42、タイマ43は時間を測り、タイマ42とタイマ43は、例えばそれぞれ起動後1時間50分後、2時間00分後にタイムアップし、シフト信号を出力する。OR回路44はこれらタイマ42、43のシフト信号を経過時間毎にそれぞれ入力し、セレクトスイッチ49に、制御信号として送る。セレクトスイッチ49は、制御信号を制御端子に受信する毎に、内部のセレクト位置を進め、入力端子の信号のうち一方を択一的に選択し出力端子に出力する。

【0008】 切替スイッチ6は電子時計45の時刻データと継続タイマ39の経過時間データのうちのいずれか一方を選択し、パターンROM47に出力する。パターンROM47は時刻データの数値に対応する数字パターンを発生するROMであり、数字パターンは属性付加回路48に送られ、そこで字体や色彩の属性が付与される。さて、着色指定回路50は白を、着色指定回路51は黄色を、着色指定回路52は赤色の指定信号をそれぞれ保持

し、セレクトスイッチ49によりいずれか一方の色指定信号が選択される。タイマ42、43とセレクトスイッチ49と着色指定回路50、51、52とは発色回路を構成する。

【0009】セレクトスイッチ49により読み出された色指定信号は属性付加回路48に送られ、属性付加回路48では、パターンROM 47からの数字パターンに指定の色を付加する。属性付加回路48で色付けされた時刻数字は、画像合成回路17に送られる。画像合成回路17には、LDプレーヤー13からの背景(BGV)映像と、カラオケデータベース9からの歌詞文字のテロップが同時に入力されている。色付けされた時刻数字は、BGV映像及びテロップと画像合成回路17で合成され、表示装置15に背景映像等と同時に表示される。

【0010】なお、記憶装置9を音楽・歌詞信号に加えて背景のビデオデータも同時に記憶したLDとし、LDプレーヤー13で楽曲と映像を同時に再生してもよい。また、マイク18からの歌い手の歌声が、音声合成回路16で曲信号の楽曲と合成されスピーカー14から放送される。

【0011】次に、動作を説明する。客が所定金額の硬貨Cをコイン挿入口に入れると、コインセンサ40は検知信号を発生し、発振器41が起動され、パルス信号により継続タイマ39、タイマ42、タイマ43がゼロ分から始動する。電子時計46は内蔵の電池で時刻を刻んでおり、時刻を示す数字データを常時出力している。

【0012】セレクトスイッチ49は、最初の位置にある着色指定回路50を選択しており、属性付加回路48には白信号が送られる。パターンROM 47から送られた時刻文字はそこで白に着色され、CRT15の画面には、時分単位で変化する時刻数字が白色で、右上隅に表示されてる。図2で、1時間50分以前のT1では、時刻数字"1:10"等が単なる袋文字で示すように白で表示されてる。カラオケ装置の使用時間が経過し、1時間50分たつと、タイマ42がタイムアップシフト信号を出力する。今まで着色指定回路50を選択していたセレクトスイッチ49は、このシフト信号により一段選択位置を進め、2段目の着色指定回路51を選択する。

【0013】属性付加回路48には黄色信号がおくられ、パターンROM 47からの時刻文字が黄色に着色される。図2に示すように、1時間50分以後のT1と2時間00分以前のT2では、これまで白で表示されていた時刻数字"1:50"が斜線で示す黄色に変色して表示される。更に、カラオケ装置の使用時間が経過し、2時間00分たつと、今度はタイマ43がタイムアップシフト信号を出力する。セレクトスイッチ49は、このシフト信号により選択位置を進め、3段目の着色指定回路52を選択する。属性付加回路48には赤色信号がおくられ、2時間00分以後のT2では、図2に示すように、これまで黄色で表示されていた時刻数字"2:0

0"が二重斜線で示す赤色に変色して表示される。

【0014】なお、タイマ42、43のタイムアップ時間(分数)は、テンキースイッチ8からCPU5にプログラムすることで、適宜変更・設定できる。また、実施例では経過時間の表示数字の色を変化させたが、継続タイマ39を電子時計に切り替えて、実時間の表示数字色を変化させてもよい。硬貨Cの投入で、カラオケ制御部11の電源が入り、タイマ42、43等がカウント開始するようにしてもよい。硬貨Cの挿入口の変わりに、紙幣を挿入口を設け、紙幣を検出させてもよい。

【0015】

【発明の効果】この発明では、時間文字を発生する電子時計と、音楽データから復調した音楽と、マイクから入力した音声とを混合してスピーカから演奏し、歌詞の文字と背景映像と前記時間文字とを合成して画像表示装置に表示するカラオケ装置において、予め設定した各所定時間後に互いに異なる色信号を出力する発色回路と、この色信号に従い前記時間文字を着色処理する属性付加回路とを設ける。カラオケ装置を起動した後に、各所定時間後に色信号により着色した時間文字を、画像表示装置に表示する。使用経過時間が一目でわかるようになり安心して、歌に没頭できる。カラオケ装置で基本料金以内で唄える制限時間が近いことを直感的に分かりやすくして、時間認識を確かなものにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使用時間を変色で示すカラオケ装置のブロック回路である。

【図2】本発明のカラオケ装置の使用時間経過に伴う変色の状態を示す図である。

【図3】従来のカラオケ装置の使用時間を表示状態を示す図である。

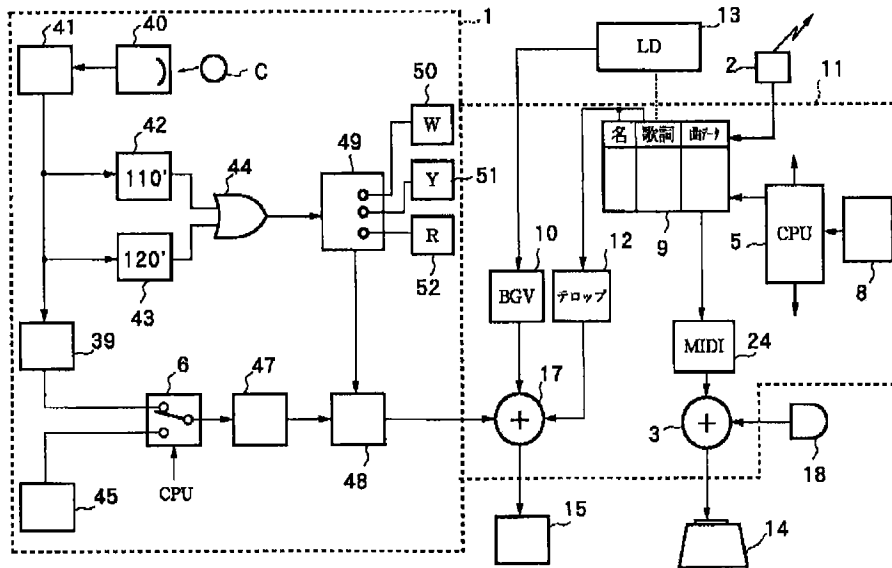
【符号の説明】

- 1 発色制御部
- 5 CPU
- 6 切替スイッチ
- 8 テンキースイッチ
- 9 記憶装置
- 11 カラオケ制御部
- 12 文字発生回路
- 14 スピーカー
- 15 画像表示装置
- 18 マイク
- 24 MIDI再生装置
- 39 継続タイマ
- 40 コインセンサ
- 41 発振器
- 42、43 タイマ
- 49 セレクトスイッチ
- 45 電子時計
- 47 パターンROM

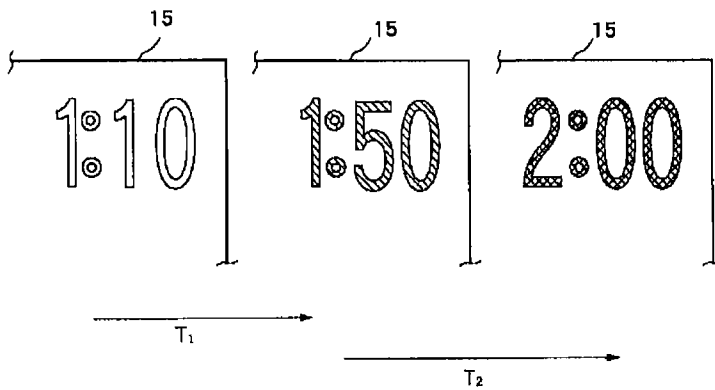
48 属性付加回路

50、51、52 着色指定回路

【図1】



【図2】



【図3】

